

En rehabilitación

CISTERCIENSE **DE ESTRENO**

RESTAURACIÓN DE LA IGLESIA
DEL MONASTERIO DE SAN BERNARDO,
EN ALCALÁ DE HENARES



Imagen de la restauración de la cúpula oval con plataforma continua a 15 metros de altura, según la traza original del proyecto del siglo XVII de Juan Gómez de Mora.



FICHA TÉCNICA

Promotores de la obra

Obispado de Alcalá. Propiedad.
Ministerio de Fomento.
Dirección General de Patrimonio Cultural
de la Comunidad de Madrid

Proyecto y dirección

José Luis González Sánchez, arquitecto,
Manuel Sanz Zapata, ing. técnico industrial.

Dirección de la Ejecución de la Obra

Mercedes González Calzadilla, arquitecta
técnica e ingeniera de Edificación.

Jefe de obra

Jairo Sánchez Regodón, arquitecto técnico.

Coordinadora de Seguridad y Salud

Mercedes González Calzadilla, arquitecta
técnica e ingeniera de Edificación.

Supervisión técnica

Luis Serrano, Concepción Alcalde y Rosario
Fernández. D. G. Patrimonio Cultural de la
Comunidad de Madrid.
Rita Lorite y Eugenia Llanos. M. de Fomento.

Constructora

UTE Kérkide- CyR S.L.

Presupuesto de ejecución material

1.198.450 €

Inicio y conclusión de las obras

Mayo 2016-Octubre 2017

Ubicación

Plaza de las Bernardas
28801 Alcalá de Henares, Madrid

1. Inicio de las obras, desmontaje y protección de bienes muebles, cuyo traslado no ha sido posible, y del retablo baldaquino hasta su restauración.
2. Restauración de la policromía de un escudo del Cardenal Sandoval, realizado por el jefe de restauración, Ignacio César.
3. Ventanales de la linterna del chapitel ochavado de la iglesia, con los medios auxiliares montados para su restauración.
4. Trabajos de intervención arqueológica, realizados por el equipo de Ana Lucía Sánchez, con el hallazgo de la cripta de planta cuadrada.
5. Reconstrucción de bóveda tabicada de arista por Salvador Gomis.

EL TEMPLO, UN GRAN EJEMPLO DEL BARROCO CISTERCIENSE DEL XVII, FUE UN ENCARGO DEL ENTONCES ARZOBISPO DE TOLEDO, CARDENAL SANDOVAL Y ROJAS, AL ARQUITECTO REAL JUAN GÓMEZ DE MORA. TRAS UN LABORIOSO TRABAJO, SU RECUPERACIÓN TOTAL ES INMINENTE.

Mercedes González Calzadilla, arquitecta técnica y graduada en Ingeniería de la Edificación.
Departamento de Arquitectura del Obispado de Alcalá Domingo Abad y equipo técnico.

El convento se localiza en el centro histórico de Alcalá de Henares, dentro del recinto amurallado, junto al Palacio Arzobispal y el Museo Arqueológico. Las obras de restauración que se están llevando a cabo permitirán la recuperación de los espacios interiores en todo su esplendor.

El templo conserva las elegantes formas de arquitectura del estilo barroco español, de decoración interior sobria, y está coronado por una impresionante cúpula de planta oval de 17 x 25,5 metros y una altura de 22,50 metros, con linterna y chapitel. La iglesia está rodeada de capillas laterales de forma igualmente oval.

Si bien la cúpula original se hundió tras un incendio en 1939, fue reconstruida según un proyecto de Valcárcel y posteriormente completada en los años 80 con la reconstrucción del chapitel, efectuada por el arquitecto Barbero Rebolledo.

PLANIFICACIÓN DE LAS OBRAS

El trabajo es fruto de un equipo multidisciplinar encabezado por la dirección facultativa, profundamente conocedora del edificio. Ministerio de Fomento, Dirección de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid y Obispado de Alcalá, mediante convenios, son los promotores de una obra que ha reunido a los mejores profesionales de cada ámbito por parte de la empresa adjudicataria. El departamento de Arquitectura del Obispado de Alcalá es el encargado de la gestión integral de gran parte del patrimonio de la Diócesis. Especialmente importante ha sido el trabajo de

intervención arqueológica que ha permitido descubrir hallazgos como la cripta original del enterramiento del albacea testamentario Don Luis de Oviedo, encargado de la finalización de las obras en el siglo XVII, tras la muerte del Cardenal Sandoval. Recuperar la cripta ha permitido su reconstrucción mediante la técnica tradicional de ejecución de bóvedas tabicadas de arista sin cimbra, realizadas con ladrillo de tejar colocado a tabla y recibido con yeso por su rápido fraguado en una primera capa y con mortero en una segunda, formando la curvatura hasta completar la bóveda.

TRABAJOS INTERIORES

El espacio interior de paramentos del templo se organiza mediante pilastras pareadas entre las que se ubican los arcos de las capillas y los balcones adintelados con barandilla de forja, a modo de palcos teatrales desde donde se tenía una visión privilegiada de lo que acontecía en el templo. En cada balcón luce el escudo del fundador.

Se propuso una restauración de paramentos interiores que recuperara el estuco de yeso en blanco satinado sobre una base de mortero trabado, original que perdura desde el siglo XVII y que fue descubierto durante la realización de catas por restauradores titulados para determinar cada uno de los estratos y para comprobar la presencia de posibles restos de decoración pictórica.

Esta decoración sobria contrasta con la policromía de los escudos de piedra res-





taurados y con el nuevo diseño de solado de mármol pulido de vivos colores. El solado está elaborado en piezas fabricadas en formatos y dimensiones individuales mediante trocadora de chorro de agua con lector láser. El montaje posterior se realizará pieza a pieza, en esquema radial según diseño, con siglado y clasificación de piezas que vendrán numeradas del taller para su localización y colocación en obra.

A destacar, durante la restauración de las carpinterías de madera de las portadas principales, la recuperación de uno de los clavos ornamentales originales de bronce,

con reproducción del escudo del cardenal, cedido por un lugareño anónimo. Este hallazgo permitirá reproducir las más de 1.500 unidades necesarias para completar las tres puertas principales de acceso.

CÚPULA OVAL

La restauración consta de distintas actuaciones, como el saneado de paramentos hasta la base en la zona de la cúpula reconstruida, en un nuevo trazado de las molduras según diseño original, con tendido de yeso y pintura al pliolite en blanco, y avivadores en aristas formados por

línea de 3,2 centímetros de pintura al irio-dín dorado y línea de 0,8 centímetros en veladura de negro.

Asimismo, se reproducirán las pinturas de Ángelo Nardi existentes originariamente en los tondos de la cúpula. Durante el proceso de investigación para la ejecución de los trabajos se localizaron los negativos de las fotografías del fondo de Guerra. Tras un escaneo a buena resolución se propuso su ejecución mediante impresión digital sobre soporte inerte como base para independizar y facilitar su colocación en la bóveda, con acabado





6



6 y 7. Perspectiva del claustro menor y escalinata del convento, finalizados en una fase anterior de la rehabilitación.

8. Detalle de una de las actuaciones de recuperación de carpintería llevada a cabo en los interiores del templo.

9. Espacio interior de la iglesia, en el que destaca la geometría elíptica de la bóveda.

PLANO DE SECCIÓN TRANSVERSAL



final mediante veladuras de color y *tratteggio* sobre la impresión digital, realizado por un restaurador titulado. El trabajo se encuentra en ejecución de muestras y propuestas de acabado para su aprobación.

CONSOLIDACIÓN ESTRUCTURAL DE FORJADOS

La consolidación estructural de los forjados sobre las capillas laterales comenzó con los trabajos de desmontaje de solado de barro cocido con acopio de piezas en buen estado de conservación. Se desmontó también la estructura de vigas de madera dañadas con recuperación de piezas sin pérdida de capacidad portante. Se limpió el trasdós de las bóvedas de las capillas laterales y se ejecutó una nueva estructura de vigas de madera de pino, de escuadría 17,5 x 25, apoyadas sobre los durmientes perimetrales. También debió colocarse tabla de madera en el entrevigado para servir de encofrado perdido a la losa superior.



7

8

9

Se procederá a la aplicación de tratamiento antixilófagos. Las nuevas piezas vendrán con tratamiento en autoclave.

Paralelamente, se procedió al refuerzo de forjado de vigas de madera mediante la ejecución de losa superior de hormigón armado H-25 de 10 centímetros de espesor, con mallazo electrosoldado Ø6 / 20, armado de refuerzo con barra Ø10 sobre el extradós de la viga en toda su longitud y conectores de perno y crampones Tecnaria Base 12/60, de diferentes alturas según la flecha de los forjados.

Las obras de restauración se completarán con trabajos adicionales. Cabe mencionar entre ellos la restauración de las fachadas, la restauración del Retablo Baldaquino, la recuperación de carpinterías, rejas, la rehabilitación de las seis capillas ovales laterales y la recuperación de elementos ornamentales de piedra y madera como escudos. Se habilitará un control de humedades de capilaridad mediante la

colocación de forjado tipo caviti y se instalará un sistema de electroósmosis pasiva inalámbrica. Con ello, el templo disfrutará de nueva instalación eléctrica, iluminación, megafonía y climatización.

PROTECCIÓN DE AVES

Es de destacar que el edificio cobija una colonia importante de cernícalos primilla, especie protegida con el más alto grado por la normativa medioambiental nacional y autonómica. Durante el periodo de anidación se debió garantizar el suficiente alejamiento de las aves de los trabajos de restauración con el fin de evitar molestias.

Durante las actuaciones se llevó a cabo además el acondicionamiento de nidos en los mechinales para estos animales. Incluso se construyeron cuatro unidades de estructuras para cigüeñas y se dejaron oquedades en fachadas para la anidación de otras especies como vencejos, gorriónes o murciélagos.

SEGURIDAD Y SALUD

El templo fue objeto el pasado verano de un programa de visitas denominado *Abierto por obras*, iniciativa promovida por la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Comunidad de Madrid que permite al ciudadano conocer de primera mano las obras desde dentro. De ahí que hayan sido necesarias medidas especiales en la coordinación de Seguridad y Salud así como en la ejecución de los trabajos, lo que ha requerido una máxima coordinación entre la UTE Kérkide-CyR, la empresa Arqueodidat, encargada de las visitas guiadas, y la dirección facultativa.

Para hacerlo posible se establecieron horarios, respetando los itinerarios delimitados, y se incluyeron planes alternativos ocasionales por necesidades de la obra, siempre con el compromiso de utilizar los elementos básicos de seguridad proporcionados. 🐾